Aus der Universitäts-Hautklinik zu Berlin (Charité)
(Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.)

„Häufigkeit und Vorkommen verschiedener Angiomformen."

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der
zahnärztlichen Doktorwürde
an der medizinischen Fakultät der
Friedrich - Wilhelms - Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Helmut Grohe
aus Berlin-Lichterfelde.

Tag der Promotion: 8. Februar 1937

Druck: Germann, Berlin N 113, Schönhauser Allee 78.

917

Gedruckt mit Genehmigung
der
medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck.
Referent: Prof. Dr. Frieboes.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0179

„Häufigkeit und Vorkommen verschiedener Angiomformen."

Es wurde mir die Aufgabe gestellt, einen Beitrag zur Angiomfrage an Hand des poliklinischen Materials der Berliner Universitäts-Hautklinik zu geben.

Unter den 254 422 Zugängen der Berliner Hautpoliklinik in den Jahren 1920—1935 fanden sich Aufzeichnungen über 2 051 Angiomfälle, was einem Prozentanteil von 0,8% des Gesamtmaterials entspricht.

Von diesen 2 051 Fällen kommen 1294 auf das weibliche und 757 auf das männliche Geschlecht. Im übrigen verteilen sich die Angiomformen im Einzelnen, wie es die Tabelle anzeigt. (Tabelle am Schluß der Dissertation.)

Um Mißverständnissen in der Bezeichnung der einzelnen Angiomformen vorzubeugen, möchte ich an dieser Stelle betonen, daß ich die Benennungen gewählt habe, die an der Berliner Klinik gebräuchlich sind.

Auf das Wesen der einzelnen Angiome gehe ich im spez. Teil meiner Arbeit näher ein.

Über die Entstehung der Angiome bestehen verschiedene Ansichten, die aber letzten Endes doch alle das Vorliegen einer kongenitalen Anlage der Angiome annehmen. So bestehen nach Siemens, zumindest für den Hinterhauptnackennaevus gewisse Erbanlagen, die aber nicht allgemein für Gefäßgeschwülste gelten. Auch Meirowski steht auf dem Standpunkt, daß für die Entstehung der Gefäßgeschwülste die Erbanlage wesentlich ist. Bruch sieht die Ursache in einer dominanten Erblichkeit. Curtius macht für gewisse Angiomformen eine allgemeine ererbte Gefäßwanddysplasie (Status varicosus) verantwortlich, als deren Teilerscheinung dann die Angiome entstehen. Unna verficht die Theorie der intrauterinen Druckpunkte, wegen der Beobachtung von Angiomen an diametral gegenüberliegenden Stellen (Stirn- und Hinterhauptnaevi).

Auf Grund dessen, daß man im Gesicht die Angiome am häufigsten an den Augenlidern, Wangen, Ohr, Nase, Lippe, also in der Gegend der foetalen Spalten, findet, nimmt Virchow an, daß die flachen, sog. fissuralen Angiome auf Grund intrauteriner Störungen im Bereiche der gefäßreichen Stellen entstehen.

Ribbert sieht als Ursache aller Haemangiome eine kongenitale Entwicklungsstörung umschriebener Hautbezirke.

Nach Siemens sind auch die senilen Angiome wahrscheinlich erblich bedingt.

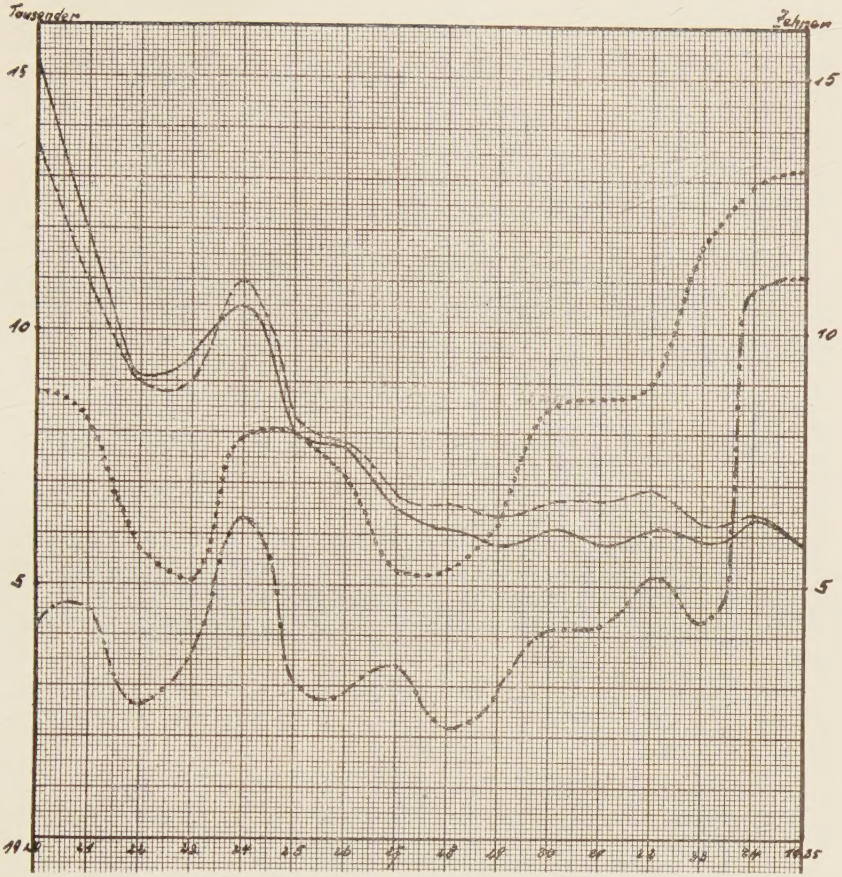
Aus allem ersieht man, daß für die Haemangiome im allgemeinen die Entstehungsursache nicht einheitlich angenommen wird. Der größte Teil der Autoren steht jedenfalls auf dem Standpunkt, daß die Angiome auf einfacher kongenitaler Grundlage beruhen und allermeist also keine echten Neubildungen sind.

Ob Metastasierungen vorkommen können, ist nach Arzt und Fuss bisher noch völlig unbewiesen. Es können durch Weiterentwicklung Ulcerationen auftreten, die dann durch hinzutretende Infektionen zum Tode führen.

Nach Frieboes sind die Haemangiome trotz des großen Zellreichtums, auch wenn sie die Tendenz haben rasch zu wachsen, durchaus gutartig. Frieboes schreibt wörtlich: „Aber man wird natürlich diese rascher wachsenden Tumoren etwas argwöhnisch betrachten und wird versuchen, das Wachstum möglich rasch zum Stillstand zu bringen."

Handelt es sich um flache Angiome, die nicht in die Tiefe gehen, so genügt in den meisten Fällen eine Behandlung mit Kohlensäureschnee oder eine Verödung der erweiterten Gefäße mittels Elektrokoagulation. Die tiefen Angiome, wie z. B. die Kavernome, werden an der Berliner Klinik nach Böhmer entweder mit Thorium X oder mit Radiumbestrahlung behandelt. Man gibt allerdings der Radiumtherapie den Vorzug, schon deswegen, weil die Behandlung mit Thorium X in manchen Fällen technische Schwierigkeiten macht, indem es bei sehr tiefen Kavernomen leicht zu Nekrosen kommen kann. Injektionen von Thorium X werden an der Berliner Klinik nicht vorgenommen. Die Lymphangiome werden genau so behandelt, nur sind die Erfolge hier nicht so gut.

Wenn man einen Vergleich aufstellt zwischen der Gesamtzahl der die Klinik aufsuchenden Patienten in den einzelnen Jahren und der mit Angiomen befallenen Patienten, so ist man erstaunt, daß bei einem Abfall der Patientenzahl auf über die Hälfte gegenüber 1920 eine beträchtliche Steigerung der Aufzeichnungen über Angiomfälle in den letzten Jahren festzustellen ist. (Siehe Abb. 1)



——— Gesamtzahl d. Patienten v. 1920 — 1935 (Frauen)

. . . . . Gesamtzahl d. Angiomfälle (Frauen)

– – – Gesamtzahl d. Patienten v. 1920 — 1935 (Männer)

_ . _ . Gesamtzahl d. Angiomfälle (Männer)

in Tausendern

in Zehnern

Abb. 1.

Diese Unterschiede werden erklärlich, wenn man bedenkt, daß bei einer so großen Inanspruchnahme der Berliner Klinik, wie die Nachkriegsjahre sie brachten, nur auf das Wesentlichste geachtet werden konnte und daß jetzt, seitdem mehr darauf geachtet wird, die Zahl der Aufzeichnungen über Angiome wieder ansteigt.

Die Verteilung auf beide Geschlechter ist in der Literatur ziemlich übereinstimmend angegeben. Das weibliche Geschlecht ist doppelt sooft befallen als das männliche.

Nach Kramer 71,4% : 28,6%, nach Degrais 63,4% : 36,6%. Nach der Berliner Klinik 63,1% : 36,9%. Das Verhältnis zu Gunsten der Frauen wird noch größer, wenn man, um das kosmetische Moment auszuschalten, nur Kinder bis zu 10 Jahren bewertet. (Siehe spez. Teil.)

Spezieller Teil.

I. Haemanpiome:

Arzt und Fuss definieren die Haemangiome als Geschwülste oder geschwulstähnliche Zustände, die ihrer Masse nach aus Blutgefäßen bestehen. Es lassen sich folgende Formen unterscheiden: Angioma simplex, Angioma cavernosum und das Angioma racemosum.

1.) Das Angioma simplex umfaßt den Naevus araneus, Naevus flammeus und das Angioma senile.

a) Der Naevus araneus (sternförmiges Angiom, Spinnennaevus) besteht aus einem stecknadelkopfgroßen, leicht vorspringenden Zentrum, einer prominenten Gefäßschlinge entsprechend, wovon radiär erweiterte Gefäßreiserchen ausstrahlen.

Es gelangten insgesamt 503 Fälle zur Beobachtung, 148 Männer und 355 Frauen.

Die Lieblingslokalisation sind die Wangen (42%), die Nase (36%), die Stirn (6,5%), die Augenlider (6,5%) der Hals (3%), seitliche Anteile des Kopfes (1,8%).

Vereinzelt lokalisiert sich der Naevus araneus an den Armen, einschließlich der Hände, am Oberkörper und an den Beinen. Eine Lokalisation genau wie beim Granuloma teleangiectaticum benignum. (Siehe: P. Berggreen; Arch. und Syph. 1936.)

Die meisten Naevi aranei bestehen seit der Geburt, bzw. treten in den ersten Lebensjahren auf. Von 212 Fällen (Frauen) waren 20 kongenital angelegt, 107 traten zwischen dem 2. und 10. Lebensjahr auf. Sie treten auch im 4. Lebensjahrzehnt und darüber auf. (Siehe Abb. 2)

Die Größe schwankte zwischen Stecknadelkopf- bis Fünfmark-Größe.

b) Der Naevus flammeus (naevus vasculosus, Feuermal) ist nach Scholtz ein Gefäßnaevus, der wesentlich durch abnorme Weite der — sonst normalen — Blutgefäße, insbesondere der Capillaren, bedingt ist. Die Oberfläche ist meist glatt, kann aber auch höckrig sein und über dem Niveau der Haut liegen. Die Farbe ist nach Wertheim abhängig von dem jeweiligen vorwiegend arteriellen oder venösen Charakter der am Aufbau der Geschwulst beteiligten Gefäße. Nach Virchow aber hauptsächlich von dem Sitz in der Cutis oder Subcutis. Knapp unter der Epidermis liegend erscheinen die Blutgefäße blaß- oder hellrot. Durch eine zwischen ihnen und der Epidermis gelegene Bindegewebsschicht durchschimmernd sind sie blaurot, weinrot bis schwarzblau.

——— Frauen (212) — — — Männer (148)

Abb. 2.

Gelegentlich kommen auch hypertrophische Formen eines N. flammeus vor, die man dann als gleitenden Übergang zum cavernösen Angiom ansehen könnte.

In den Jahren 1920—1935 wurden 1092 Naevus-flammeus-Fälle gezählt, 760 Frauen, 332 Männer.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	28	25	17	20	23	13	14	18	9	16	11	15	21	20	44	38
Frauen	62	48	36	32	43	55	44	35	25	41	50	38	52	70	77	52

Die Hinterhauptnaevi (Unna 15 %) sind hierbei nicht berücksichtigt.

Die Frauen sind über doppelt sooft befallen als die Männer. Dieses Überwiegen bleibt auch, wenn man nur Kinder bis zum 10. Lebensjahr berücksichtigt. Von 741 Kindern: 541 Mädchen, 200 Knaben. Also hier weit über das Doppelte.

Interessant ist das Ansteigen der Naevus-flammeus-Fälle in den letzten 3 Jahren. Während in den Jahren 1920 — 1928 ein fast stetiges Fallen beobachtet werden konnte, stieg die Anzahl der Aufzeichnungen über Naevi flammei, seitdem in der Klinik mehr auf Nebenbefunde geachtet wurde, wieder an.

Der Naevus flammeus ist zumeist angeboren, bzw. tritt in den ersten Lebensjahren auf. Von 120 Fällen (Männer) waren 87 kongenital angelegt und bestanden seit der Geburt; 9 Fälle traten $^1/_4$ Jahr nach der Geburt auf. Von 135 Frauen hatten 97 einen Naeveus flammeus seit der Geburt, 9 traten innerhalb des 1. Lebensjahres auf.

Es gibt aber auch Naevus-flammeus-Fälle, die erst im 5. Lebensjahrzehnt merkbar auftreten, und zwar häufiger bei den Frauen als bei den Männern (11 Frauen, 1 Mann).

Die Lieblingslokalisation ist vor allem das Gesicht (Frauen 56,73 %, Männer 49,2 %). Im Gesicht hauptsächlich Wangen und Nase.

Es folgen:

	Männer	Frauen
Gesicht	49,2 %	56,73 %
Extremitäten	12,62 %	14,42 %
Rücken einschl. Hals und Nacken	11 %	10,25 %
Stamm	9,38 %	7,37 %
seitl. Kopf einschl. Ohr . . .	6,1 %	2,9 %

Die Mundhöhle, einschl. Zunge, Gaumen und Wangenschleimhaut war bei den Frauen 3 mal, bei den Männern sogar 15 mal befallen (Frauen 0,96 %, Männer 4,9 %). Die Geschlechtsorgane waren bei beiden Geschlechtern mit je einem Fall vertreten.

Die Größe erstreckte sich von Erbsengröße bis Doppelhandtellergröße.

Die Mehrzahl der Naevi flammei ist linksseitig angeordnet! Interessant sind die Vergleiche mit dem Naevus araneus, dem Angioma cavernosum und dem Granuloma teleang. ped., denn auch diese haben die gleichen Lokalisationsstellen und das linksseitige Überwiegen wie der Naevus flammeus.

Anschließend möchte ich einen Fall beschreiben, der wegen seiner Ausdehnung von Interesse sein dürfte.

Es handelt sich um einen älteren Patienten, der seit seiner Kindheit ein Naevus flammeus aufweist. Befallen ist die rechte Gesichtshälfte, einschließlich Schulter und Brustgegend. In dem Bereich dieses tiefschieferblauen N. fl. war die Haut im ganzen elephantiastisch verdickt und wies zahlreiche, bis bohnengroße „fibroma pendulum" ähnliche Gebilde auf. Die entsprechende linke Hälfte zeigt einen viel kleineren N. fl. Der vordere weiche Gaumen, die Tonsillen und Rachenwand zeigen gleichfalls einen sich flächenhaft ausdehnenden malignen (!) Naevus. (Vergleiche auch Angioma cavernosum.)

c) Die senilen (eruptiven) Angiome sind nach Wertheim die von Cruveilhier erstmalig beschriebenen stecknadelkopf- bis höchsten linsengroßen Gebilde, welche aus erweiterten und geschlängelten Capillaren bzw. kleinsten Venen bestehen. Ihre Farbe ist

hell- bis rubinrot, ihre Oberfläche ist kugelig, das Niveau der Haut nicht wenig überragend. Nach Ribbert besteht die Ursache auf kongenitaler Anlage. Es handelt sich um einfache Capillarerweiterungen an Stelle senil degenerierten perivasierten Bindegewebes.

Insgesamt kamen 60 Fälle zur Beobachtung, die sich vorwiegend auf das männliche Geschlecht verteilten. Nur 8 Fälle kamen auf das weibliche Geschlecht. Der Grund dafür, mag an der verschiedenen Art der Untersuchung der beiden Geschlechter liegen.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	2	2	1	2	17	23
Frauen	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	3	—

(Auffällig, genau wie bei den anderen Angiomen, das Ansteigen in den letzten beiden Jahren.)

Meistens treten sie zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr bei Personen beiderlei Geschlechts auf. Sie treten „verspätet" auf, da die Angiome ja allermeist angeboren sind (vergl. Abb. 3).

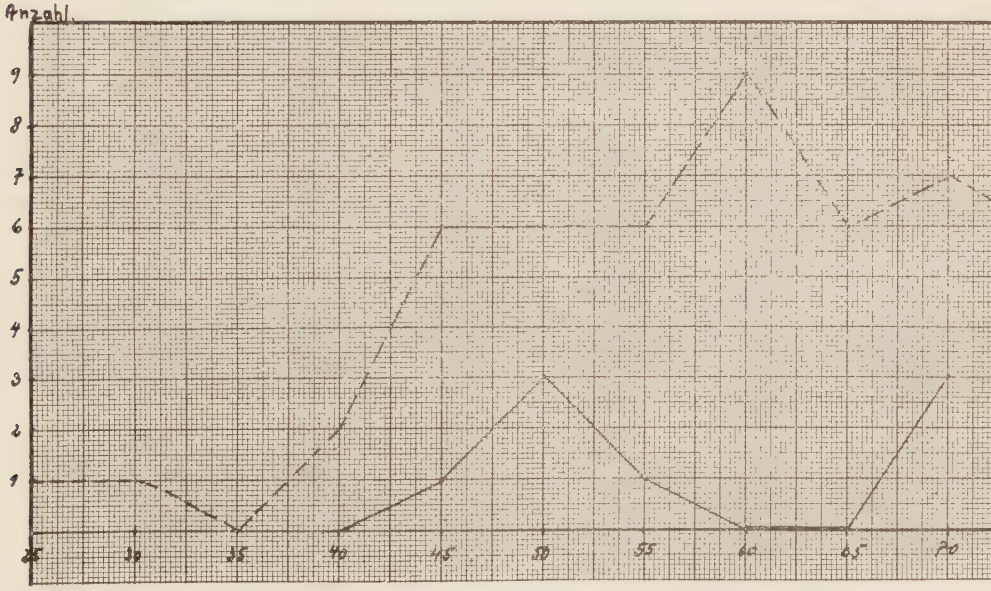


Abb. 3.

In der Mehrzahl treten sie multipel auf (10 mal bei den Männern, 4 mal bei den Frauen) und zwar dann meistens am Stamm in Höhe des Rippenbogens (vergleiche Sitz der Rippen-

bogenteleangiektasie). Die solitären sitzen am häufigsten am freien Lippenrand.

2.) Beim Haemangioma cavernosum (Blutschwamm) handelt es sich meistens um circumscripte Geschwülste, die der Cutis oder aber auch der Subcutis angehören können. Neben diesen gibt es auch, aber weitaus seltener, diffuse cavernöse Angiome. Je nach ihrer Lage zeigen sie dunkel- bis braunrote bzw. graublaue Farbe.

Nach Arzt und Fuss ist die Haut über einem Angioma cavernosum entweder unverändert und verschieblich oder fixiert und verdünnt. Die Konsistenz ist derb oder weich, bei manchen besteht Fluktuationsgefühl. Die Größe schwankt von Stecknadelbis Mannesfaustgröße und darüber. Lokalisiert sind sie vor allem am Kopf. Nach Blumenthal, Ledermann können sie bald bilateral symmetrisch, nach Balbau, Fox, Hecht, Jackson u. a. bald halbseitig naeviform, bald strichförmig (Buschke, Little) angeordnet sein.

Insgesamt wurden 103 Fälle beobachtet, davon 38 Männer und 65 Frauen.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	1	2	—	1	4	1	1	—	2	1	1	4	2	2	8	8
Frauen	2	—	—	1	1	1	—	2	2	—	1	4	1	6	13	31

(Nicht mitgezählt sind die multiplen, cavernösen Haemangiome, die ich in dem Kapitel „multiple Haemangiome" berücksichtige.)

Diese 103 Fälle lokalisieren sich wie folgt:

	Männer	Frauen
Gesicht	19	35
Extremitäten	3	15
Stamm	11	15
Ohr	3	3
Geschlechtsteile	2	3

Im Gesicht ist die Verteilung folgendermaßen:

	Männer	Frauen
Oberlippe	6	5
Unterlippe	3	9
l. Gesichtshälfte	1	5
r. Gesichtshälfte	3	2
Mundschleimhaut	1	3
Zunge	1	3

Interessant erscheint dabei, daß bei den Frauen die Unterlippe öfter befallen ist als die Oberlippe, während es bei den Männern gerade umgekehrt ist. Ferner ist die linke Seite häufiger befallen als die rechte. (Vergl. auch Naevus flammeus und Granuloma teleang. pedic.)

Zumeist treten die Cavernome bei der Geburt bzw. in den ersten Lebensmonaten in Erscheinung. Bei 47 Mädchen bis zu 10 Jahren entstanden 16 bei der Geburt und 30 im 1. Lebensjahr. Bei 17 Knaben im Alter bis zu 10 Jahren bestanden 5 bei der Geburt und 11 entstanden innerhalb des 1. Lebensjahres.

Vergleicht man den prozentualen Anteil der beiden Geschlechter nur bei Kindern bis zu 10 Jahren, so ergibt sich ein Prozentverhältnis von 26,6% Knaben zu 73,4% Mädchen.

Das auch ulcerierte Haemangiome vorkommen, (siehe auch in der Literatur) beweist folgender Fall. Der Fall ist außerdem interessant, weil er von großer Ausdehnung ist und einen „bösartigen„ Eindruck machte.

Es handelt sich um ein $^3/_4$ Jahr altes Mädchen. Das Kind war nie ernstlich krank und ist gut entwickelt. An Herz, Lungen und Bauchorganen nichts Besonderes. Die ganze linke Schädelseite, insbesondere Augen, Stirn und angrenzende Wangenteile, (ebenso auf der rechten Seite) und die Schläfengegend sind der Sitz eines prallelastischen, tiefblauroten, höckrigen Angioms. Auf der Nasenspitze und am linken Halse unterhalb des Ohres tiefliegende blaudurchschimmernde Angiome. Innenseite beider Augenlider, die linke Seite des harten und weichen Gaumens, vereinzelte Stellen der linken Halsseite sind ferner der Sitz kleinerer, rankenartiger Angiome. Die Venen des Kopfes erscheinen auffallend dick. Das linke Auge ist unter dieser Geschwulstbildung verdeckt. Die Augenfalten vertieft und eingerissen. Oberhalb des linken Auges ein jauchig stinkender Zerfall von Pfennigstückgröße mit Blutungsgefahr.

3.) Die Rankenangiome (angioma racemosum sive plexiforme) teilen sich auf in arterielle und venöse. Sie bestehen aus einem Knäuel erweiterter und geschlängelter Arterien bzw. Venen. Die Haut über einen venösen Rankenangiom ist weicher als bei einem arteriellen und das Angiom schimmert dunkelblauer durch die Haut.

Nach Wertheim ist der Lieblingssitz dieser an sich seltenen Affektionen die Schädeldecke und die Ohrmuschel. Weniger oft sind Gesicht, Hals und Extremitäten befallen. Vom Gesicht soll ein Übergreifen auf die Mundhöhle möglich sein. Die Veränderungen pflegen nicht angeboren zu sein (Wertheim). Bertocchi vermerkt aber die Entstehung aus angeborenen Teleangiektasien.

Die Berliner Klinik beobachtete in den letzten 16 Jahren 5 Fälle; 3 Männer, 2 Frauen.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Frauen	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—

3 Fälle sind arteriell, 2 venös.

Die arteriellen lokalisieren sich an der Schädeldecke (2) und im Gesicht (1), wobei letzteres sich bis zum oberen Halsdrittel ausdehnt. Kehlkopf, Unterlippe und linke Augenhälfte sind mitbefallen. Die Zunge ist, soweit übersichtlich, verdickt und ebenfalls mit traubenförmigen Gefäßerweiterungen bedeckt.

Die viel selteneren venösen Rankenangiome lokalisieren sich speziell an den Armen. In einem Fall ist bei einem 29jährigen Fräulein der rechte Oberarm befallen; im anderen ist bei einem Jungen, scheinbar im Ausbreitungsgebiet der Radialis-Nerven, die Hand der Sitz eines ausgesprochen venösen Rankenangioms (vorgestellt von Berggreen, Berl. Dermat. Gesell. 1935 36). Zwischen den aus der Tiefe durchschimmernden Erweiterungen war auch eine Gefäßerweiterung der Cutis im Sinne eines Naevus flammeus erkennbar. Die Affektion bestand seit der Geburt.

4.) Angiofibrome-Fibroangiome. Als solche bezeichnet man derbere Angiome, bei denen neben der Gefäßvermehrung eine Bindegewebswucherung einhergeht; je nachdem nun das Bindegewebe oder die Vaskularisation überwiegt, spricht man von Fibroangiom bzw. Angiofibrom.

In der Berliner Klinik wurden seit 1920 8 derartige Fälle diagnostiziert; 5 Frauen, 3 Männer.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Frauen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3

Diese lokalisieren sich wie folgt:

Gesicht	4
Extremitäten	2
Geschlechtsorg.	1

2 Fälle bestanden seit der Geburt, 2 angeblich durch Trauma. Bei den anderen 4 Fällen fehlten diesbezgl. Angaben.

5.) Angiosarkome sind sarkomähnliche Geschwülste, die von den Blut- und Lymphgefäßen abstammen. Die Bildung Sarkom — Angiosarkom ist äußerst selten. Nach Conjetzny und J. Weiss gibt es bei den Angiomen eine Metastasierung, doch ist nach den neuesten Literaturangaben ein Nebeneinander von Angiomen und Metastasierungen sehr in Frage gestellt und nicht völlig bewiesen.

Die Berliner Klinik konnte nur 1 Fall bezeichnen, der 1920 auf der Frauenstation zur Kenntnis kam.

6.) Multiple Angiome. Angiomatosis. Unter multiple Angiome werden alle diejenigen Fälle zusammengefaßt, bei denen bei ein und demselben Individuum mehrere Angiome nebeneinander bestehen.

Unter Angiomatosis faßt man alle die Fälle zusammen, bei denen neben einer Aussaat über den ganzen Körper, Angiome auch an den Schleimhäuten und an inneren Organen bestehen, so daß man eine keimplasmatische Anomalie annehmen kann.

Die multiplen Angiome können einseitig und auch beiderseitig vorkommen.

Von 16 an der Berliner Klinik gezählten Fällen kommen 6 auf das männliche und 10 auf das weibliche Geschlecht.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	2
Frauen	2	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	4

Die 16 Fälle lokalisieren sich folgendermaßen:

	Männer	Frauen
Stamm einseitig	—	—
Stamm beiderseitig	—	2
Extremit. einseitig	—	1
Extremit. beiderseitig	—	—
Gesicht u. Schleimhaut	3	1
Stamm u. Extremit.	1	2
Kopf	1	2
Kopf u. Extremit.	—	1

5 bestanden seit der Geburt, 3 entstanden während der Pubertätszeit, 4 im 4. Lebensjahrzehnt und darüber. 1 Fall trat gleich nach der Geburt auf.

Angiome an inneren Organen konnten aus technischen Gründen in der Poliklinik nicht festgestellt werden.

7.) Angiokeratom (Mibelli). Es handelt sich bei diesen Affektionen um Veränderungen der Papillargefäße mit angiomähnlicher Ausdehnung und einer secundären Verdickung der darüberliegenden Hornschicht.

Fabry kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu einer Scheidung des Krankheitsbildes in 2 Unterarten, wie sie schon Jarisch verlangte: 1. das Angiokeratoma digitorum akroasphycticum (Mibelli), 2. das Angiokeratoma corporis, 3. kommt noch das Angiokeratoma scroti hinzu, welches eine gewisse Ähnlichkeit mit den Efflorescenzen des Angiokeratoma Mibelli aufweist.

Zu 1. Das Angiokeratoma digitorum akroasphycticum oder Angiokeratoma Mibelli im engeren Sinne besteht nach Arzt und Fuss aus hirsekorn- bis linsengroßen, vorwiegend symmetrischen, blauroten Flecken mit einem dunkelroten Punkt in der Mitte. Lokalisiert sind sie zumeist an den Hand- und Fußrücken, besonders an den Streckseiten von Fingern und Zehen. Vorwiegend treten sie bei Jugendlichen auf, die an Akroasphyxie und Perniones leiden.

Zu 2. Das Angiokeratoma corporis läßt sich nach Fabry in 2 Formen teilen: eine circumscripte (naeviforme) und eine diffuse. Letztere setzt sich aus kleinen Efflorescenzen zusammen, die sich bald in dichter, bald in lichter Aussaat über den Körper erstrecken, und somit schon wieder Übergänge zur Angiomatosis zeigt. Die circumscripten lokalisieren sich auf einen unbeschriebenen Hautbezirk.

Zu 3. Das Angiokeratoma scroti besteht aus hanfkorn- bis erbsengroßen, kompressiblen Gebilden von dunkelblauer Farbe, die besonders bei älteren Individuen am Scrotum auftreten.

Insgesamt wurden an der Berliner Klinik 19 Fälle beobachtet.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	5	5
Frauen	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—

Diese verteilen sich wie folgt:

	Männer	Frauen
Angiokeratoma Mibelli	12	4
Angiokeratoma corporis	—	—
Angiokeratoma scroti	3	—

Das Angiokeratoma Mibelli war gleichmäßig auf Hände und Füße verteilt. Das Alter schwankte zwischen 21 und 40 Jahren. Ein Fall war an der Ohrmuschel lokalisiert.

Das Angiokeratoma corporis ist scheinbar in den letzten 16 Jahren nicht beobachtet worden.

Das Angiokeratoma scroti war 3 mal vertreten. Das Alter der Patienten lag über 48 Jahre. Ein Fall bestand angeblich seit der Geburt.

8.) Die Teleangiectasia hereditaria hämorrhagica, das von Osler beschriebene Krankheitsbild, wurde nach den Aufzeichnungen der hiesigen Poliklinik 3 mal beobachtet. Eine Reihe weiterer Fälle wurde bei Consiliartätigkeit auf anderen Kliniken beobachtet. Die Erfahrungen dieser Fälle sind anderwärts von Gottron (z.B. Arzt-Zieler) ausführlich niedergelegt.

9.) Bei den essentiellen Teleangiectasien handelt es sich um primäre, ohne jede Hautveränderung einhergehende Bildung diffuser oder mehr fleckförmiger Teleangiectasien, die als diffuse Hautrötung erscheint. Als Erklärung für diese Gefäßerweiterung wird eine primäre Schwäche des Bindegewebes (Memmesheimer) und allgemeine Herabsetzung des Muskeltonus (Miescher) angenommen, die meistens auf überstandene, die Gefäßwand schädigende Erkrankungen (toxischer, infektiöser Art) zurückgeführt werden.

Die Berliner Klinik beobachtete in den Jahren 1920—1935 18 Fälle; 12 Frauen und 6 Männer.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	2
Frauen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	3	7

Während auf der Frauenstation bis 1932 nur ein Fall zur Beobachtung kam, wurden in den Jahren 1933—1935 allein 11 Fälle gezählt (entsprechend der zunehmenden Beobachtung aller Nebenbefunde).

Vereinzelt lokalisieren sich die essentiellen Teleangiectasien am Lippenrot, an der Wangenschleimhaut und am Gaumen.

Die Affektionen bestehen meist aus reiserartigen bzw. strichförmigen Gebilden von Stecknadelspitze- bis Stecknadelkopfgröße.

10.) Das Granuloma teleangiectaticum Sire pediculatum wurde in den Jahren 1920—1935 74 mal verzeichnet.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	1	2	1	—	2	3	—	3	—	1	5	5	3	4	4	2
Frauen	2	3	—	—	6	4	—	4	4	2	3	2	2	1	3	2

Die Feststellungen an diesem Material sind ausführlich in den Arbeiten der hiesigen Klinik von H. Freund (1932) und P. Berggreen (1936) niedergelegt.

11.) Das arterielle Angiomyoneurom (Tumeur glomique) ist eine weiche, bis etwa 2 cm im Durchmesser betragende Geschwulst, deren Farbe, bläulich bis rötlich, an die eines frischen Hämatoms erinnert (Wertheim.) Am häufigsten als subunguale Tumoren unter dem Fingernagel. An der Haut des Kopfes, Halses und Stammes sind sie (nach Wertheim) noch nicht beschrieben.

In der Berliner Klinik konnte diese Affektion von 1920—1935 nicht beobachtet werden.

12.) Die Cutis marmorata ist eine Teilerscheinung der unter dem Sammelnamen „Livedo" zusammengefaßten passiven Hyperämien. Die Ursachen dieser Hyperämien können in mechanischen, thermischen und Wandschädigungen der Gefäße u. a. liegen. Die Cutis marmorata besteht zumeist aus violettroten Netzzeichnungen, die normale Hautinseln einschließen. Die Cutis marmorata ist besonders an den Armen und Beinen lokalisiert und tritt bei Kälte deutlicher hervor.

Seit 1920 wurden in der Berliner Klinik 9 Fälle von Cutis marmorata besonders verzeichnet; 4 Männer und 5 Frauen. Alle 9 Fälle lokalisierten sich an den Extremitäten, wobei teils nur eine Seite, teils aber auch beide Seiten befallen waren. In der

Mehrzahl traten die Affektionen im 3. und 4. Lebensjahrzent auf; kamen aber gelegentlich auch früher oder später in Erscheinung.

Nebenbei gelangten noch 6 Fälle zur Beobachtung, bei denen die Hautzeichnungen durch exogene Einflüsse entstanden und später das Bild der Livedo racemosa ergaben. Das weibliche Geschlecht war 4 mal befallen, das männliche Geschlecht nur 2 mal.

Die Ausdehnung ging teils über den ganzen Körper, teils war sie nur an den Stellen der mechanischen bzw. thermischen Einflüße lokalisiert.

13.) Naevus anaemicus. Nach Wertheim handelt es sich bei den Naevi anaemici um mehr oder weniger scharf begrenzte Flecke von blasser, weißlicher Farbe und unregelmäßiger, meist zackiger begrenzter Form. Zumeist sind sie multipel angeordnet. Dazwischen findet man, in der Nähe des Randes, kleine normale Hautinselchen. Vörner sieht in den Naevi anaemici Entwicklungshemmungen der Gefäße, indem es an Stelle der normalen Entwicklung nur zur Bildung „nicht erweiterungsfähiger Capillaren gekommen sei". Fischer und Stein konnten dagegen bei ihren histologischen Untersuchungen keine Veränderungen feststellen.

Zur Beobachtung gelangten insgesamt 95 Fälle, davon 87 Männer und 8 Frauen.

	1920	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Männer	—	—	—	3	18	1	3	3	4	2	10	4	9	7	12	11
Frauen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	4

(Auffällig ist zunächst das starke Überwiegen der Männer. Auch wenn man versucht, dieses damit zu erklären, daß der Naevus anaemicus meistens als Nebenerscheinung bei Männern eher diagnostiziert wird, so glaube ich doch kaum, daß diese Erklärung ausreichend ist.)

Von den 87 Männer-Fällen waren mit Nebenerscheinungen:

N. anaemicus	—	Go	17
„	—	Lues	8
„	—	N. flammeus	3
„	—	A. cavernos.	2

Bei den Frauen bestanden 3 mal Kombinationen mit einem Naevus flammeus.

Die Hauptlokalisation ist folgende:

	Männer	Frauen
Stamm (Brust, Ober- Unterbauch) .	33	2
Rücken	6	—
Hals u. Nacken	6	2
Extremitäten	2	2
Gesicht	1	2

Interessant ist die einseitige Lokalisation, und zwar überwiegt hier, wie fast bei allen anderen Gefäßneubildungen, die linke Seite (62% : 38%). Auch gehen sie sehr selten über die Mittellinie. Zumeist schneiden sie scharf mit letzterer ab!

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 7 und 80 Jahren.

Der Zeitpunkt des Bemerkens dieser Hautveränderung lag zwischen 20 und 25 Jahren sowie im 5. Lebensjahrzehnt. Im 3. und 4. Lebensjahrzehnt treten sie nur vereinzelt auf.

Die Größe der Affektionen war sehr verschieden. Von markstückgroßen Herden dehnten sie sich bis zu doppelhandtellergroßen Herden aus, die sich über eine ganze Körperhälfte erstrecken konnten.

Die größte Ausdehnung hatten solche, die mit einem Naevus flammeus kombiniert waren.

Folgender Fall mag dieses unterstreichen.

R.K., 40 jähriger Patient, hat von Jugend an einen Naevus anaemicus, der bei Kaltbaden stärker wird. Die linke Brustseite, faßt scharf abschneidend von der Mittellinie, Hals und linke Gesichtshälfte, hier mit einem Naevus flammeus kombiniert, linke Schenkelbeuge, sowie der ganze Rücken sind Sitz von linsengroßen z. T. flächenhaft stehenden anaemischen Bezirken. Die linke Hand ist ebenfalls befallen. Außerdem besteht eine ausgesprochene Cutis marmorata der übrigen Hautdecke.

II. Haemolymphangiome:

Die Frage der Haemolymphangiome ist noch sehr umstritten. Während nach Wertheim eine Anzahl der Autoren die Lymphangiome vom Blutgefäßsystem ihren Ausgangspunkt nehmen läßt, vertritt eine andere Gruppe die Anschauung, daß die Blutgefäße an der Lymphangiombildung nicht beteiligt sind, daß vielmehr durch irgendwelche Traumen Blut in die stark prominierenden Bläschen tritt. Eine dritte Gruppe vertritt die Ansicht, daß vielfach Haemangiome und Lymphangiome miteinander in Erscheinung treten. Auch „Gans" glaubt, daß eine solche Auffassung durchaus verständlich erscheint, daß sowohl das Lymph- wie auch das Blutgefäßsystem die Voraussetzung zur Blastombildung besitzen und daß diese bei beiden in gegebenen Falle gleichzeitig vorhanden sein kann.

In der Berliner Klinik konnten 6 Fälle von Haemolymphangiomen beobachtet werden, wobei ich natürlich offen lassen möchte, daß in allen Fällen eine sichere Diagnose gestellt wurde, da die Anamnesen und die Befunde lückenhaft waren und histologische Befunde fehlten.

Lokalisiert waren die 6 Fälle an Schulter, Hinterkopf, Wangenschleimhaut, Lippe und Zungenspitze.

Zumeist handelte es sich um runde, fingernagelgroße, das Niveau der Haut überragende Gebilde von weicher Konsistenz.

Zum Teil waren unter der verdünnten Haut zahlreiche Gefäßreiserchen sichtbar.

Das Alter der Patienten lag zwischen 2 und 51 Jahren.

Das gelegentlich, auch weitab von dem Sitz der lymphangiomatösen Veränderungen, Haemangiome bestehen, ist in der Literatur vielfach erwähnt. Ich möchte in diesem Zusammenhang an die Fälle von Brytschew, Edel, Foxe, Waelsch, Lesser und Jadassohn erinnern.

III. Lymphangiome.

Aufteilung der Lymphangiome:

	Männer	Frauen
1. Lymphangiome circumscriptum cutis (Sitz: Schulter- Halsgebiet, Oberschenkel- Inguinalbeuge, Recidivierender Charakter. Kombinat. mit elephantiast. Veränderungen.)	12	10
2. Lymphangioma cavernosum		
a. solitäre der Haut (Stirn)	1	1
b. sog. naeviode der Schleimhäute (Zunge, Lippe, Genitale)	6	2
3. Lymphangioma cysticum (colli):	1	0
Anhang:		
Elephantiasis lymphangiectatica (unter 1)		
Lymphangiokeratoma circumscriptum naeviforme	oben einbezogen	
Lymphangiectatisches Oedem	1	0
	21	13

Zu 1. Die Lymphangioma circumscripta cutis zeigen sich in der Mehrzahl als zunehmende, mehr oder weniger scharf begrenzte, gruppierte Cysten mit klarem Inhalt. Die Farbe ist weißlich bis fleischfarben. Sie dehnen sich bis zu handtellergroßen Bezirken aus. Teilweise sind die befallenen Bezirke randwärts leicht pigmentiert. Bei dichter Gedrängtheit haben sie oft papilläres Aussehen, sind glänzend, opaleszierend oder aber sie haben eine rauhe Oberfläche. Zuweilen findet man auch Blutgefäßerweiterungen dabei.

Als bevorzugte Lokalisation finden sich nach dem Berliner Material 2 Regionen: 1. Vom Hals zur Schulter und oberen Brust ziehend. 2. Vom Unterbauch, Inguinalbeuge bis zum Oberschenkel. Daneben natürlich auch Übergänge von der einen zur anderen Region.

Nicht selten gab es nach dem Versuch operativer Entfernung Recidivbildung in den Narben. Bei manchen findet man ele-

phantiastische Veränderungen (siehe Anhang unter a). Außerdem gibt es Fälle, die schon einen Übergang zum cavernösen Lymphangiom zeigen.

Zu 2. Bedeutend seltener als das Lymphangioma circumscriptum cutis ist das Lymphangioma cavernosum cutis. Bei ihm handelt es sich um kompressible Tumoren von rötlicher Farbe, etwa einem Gummiball zu vergleichen (Schärer). Meistens sind diese Tumoren angeboren, bzw. treten sie in der frühesten Kindheit auf.

Verfolgt man die Literatur, so sind neben Stamm und Extremitätenenden in der Hauptzahl die Schleimhäute, die Lippen und die Zunge als Sitz der Veränderung angegeben.

In der Berliner Klinik wurden seit 1920 nur 10 Fälle von Lymphangioma cavernosum cutis beobachtet, die sich wie folgt verteilen: 7 Männer, 3 Frauen.

Von diesen waren 2 Fälle, je 1 Mann und 1 Frau, solitär an der Stirn.

Die übrigen 8 Fälle fanden sich als deutlich naevoide Bilder an Zunge und Lippen. Sie waren solitär umschrieben, stark kompressibel, tiefer sitzend und von blaugrauer Farbe.

Zu 3. Die cystösen Lymphangiome bestehen nach Wegner aus einem Konvolut kleinerer und größerer Blasen, die von durchscheinendem Inhalt erfüllt und mehr oder minder lose miteinander verbunden sind. Die Tumoren sind zumeist weich und fluktuierend.

In der Literatur findet man zahlreiche Beobachtungen von Lymphangioma cysticum cutis beschrieben, bei denen es sich meist um Tumoren der Halsregion handelt.

In dem Material der Berliner Klinik konnte nur 1 Fall aufgefunden werden und zwar bei einem 30jährigen Patienten, der von einem Lymphangiom am Hals befallen war. Lokalisiert war dieses links von der Medianlinie. Es handelte sich um ein gut apfelgroßes, nach median ziemlich scharf begrenztes, nach lateral und oben allmählich in die Umgebung übergehendes Gebilde; Pseudofluktuation war nachweisbar. Oberhalb davon, vom Kinn zum Angulus, hatte der Patient eine halbkreisförmige, reizlose Narbe.

Anhang:

a) Die Elephantiasis lymphangiectatica läßt sich nach Unna in universelle und umschriebene Form einteilen.

Seit 1920 konnten hier 2 derartige Fälle beobachtet werden, und zwar als Begleiterscheinung eines Lymphangioma circumscriptum cutis.

Bei dem einen handelt es sich um einen 33 jährigen Patienten, der seit dem 6. Lebensjahr an der Streckseite des rechten Oberschenkels, gruppiert stehende, stecknadelkopfgroße Lymphangiome besitzt. Der rechte Oberschenkel ist in toto gegenüber dem linken verdickt. Der Unterschied beträgt etwa 3 cm. Im anderen Falle handelt es sich um einen 27 jährigen Patienten, der seit dem 13. Lebensjahr an einer Schwellung der Leistendrüsengegend leidet. Vor 3 Jahren angeblich Venenentzündung.

Befund: Unter- oberhalb der Cruralfalte eine apfelgroße, teilweise bandförmig angeordnete, nicht scharf gegen die Umgebung sich abgrenzende und an der Oberfläche sich vorwölbende Verdickung der Haut, die auf der Unterlage verschieblich, teigigweich sich anfühlt. Circumscripte elephantiastische Verdickung. Möglicherweise handelt es sich um ein tiefes Lymphangiom. Eine sichere Diagnose läßt sich nicht stellen. Der ganze Oberschenkel ist etwas dicker als der andere und soll nach Anstrengungen noch dicker werden.

b.) Das Lymphangiokeratoma circumscriptum ist ein von Fabry-Ziegenbein beschriebenes Krankheitsbild.

Joseph hob hervor, daß bei vielen Lymphangiomen eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Angiokeratom besteht. In der Literatur findet man Beobachtungen, bei denen auf verrucöse hyperkeratotische Veränderungen bei Lymphangiomen hingewiesen wird, so von Francis, Ormsby-Mitschell, Martenstein, Siebert und Meissner. Török hat die Beziehung zwischen Lymphangioma capillare verrucosum und Angiokeratom eingehend erörtert. Fabry-Ziegenbein betonen aber ausdrücklich, daß hinsichtlich der Analogien zum Angiokeratom nur vom Angiokeratoma naeviforme die Rede sein kann.

Die Berliner Klinik konnte seit 1920 nur einen Fall beobachten, wo ein Lymphangiom von großer Ausdehnung eine verrucöse Oberfläche aufwies.

Eine 41 jährige Patientin litt an, sich seit Jahren über das Gesicht, Hals, Vorderseite von Brust und Bauch erstreckenden, braunroten bis gelbbraunen, scharf begrenzten, über die Umgebung erhabenen, gruppierten cystischen Geschwülstchen von Linsengröße mit verrucöser Oberfläche.

c.) Das lymphangiectatische Oedem befällt zumeist die Gliedmaßen; entweder ganz oder nur teilweise. Nicht selten ist das Gesicht der Sitz eines lymphangiectatischen Oedems. Es handelt sich meist um mehr oder weniger stark vergrößerte Hautpartien, die auf Fingerdruck Dellen bilden. Bei Hochlagerung verkleinern sich die befallenen Hautpartien.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß nicht selten bei den Lymphangiomen Kombinationen mit Entwicklungsstörungen als Ausdruck von hereditär-degenerativer Anlage (z. B. Reckling-

hausen) vorkommen, jedoch möchte ich im Rahmen meiner Ausführungen hier nicht näher darauf eingehen.

Nur einen Fall dieser Art möchte ich kurz anführen, der im Jahre 1936 in der Berliner Klinik beobachtet wurde.

Es handelt sich um einen 20jährigen Patienten mit sicherem Recklinghausen. Neben zahlreichen Pigmentflecken verschiedener Größe, weichen Fibromen und Neurinomen fanden sich weitere degenerative Zeichen (Asymmetrie des Gesichtes, hoher Gaumen, gewisse Debilität). Außerdem bestand im Bereich des rechten Beines in Höhe der Wade eine weiche, unscharf begrenzte cystische Schwellung, die sich bis zur Inguinalbeuge angedeutet, erstreckte.

Über diesem Bezirk war die Hautdecke unverändert.

Bevor ich meine Arbeit beendige, möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. Frieboes für die freundliche Überlassung des Themas meinen besten Dank auszusprechen.

Aufteilung aller Aufzeichnungen über Angiomformen unter 254 422 Zugängen der Berliner-Hautpoliklinik der Jahre 1920—1935.

Angiomformen	Männer	Frauen	Insges.
I. Haemangiome:			
1. Haemangioma simplex			
a. Naevus araneus	148	355	503
b. Naevus flammeus	332	760	1092
c. Angioma senile (eruptive Angiome)	52	8	60
2. Haemangioma cavernosum			
a. circumscriptum b. diffus-elephantiastisch	38	65	103
3. Haemangioma racemosum (Rankenangiome im erweiterten Sinne)	3	2	5
4. Angiofibroma-Fibroangioma	3	5	8
5. Angiosarkome	0	1	1
6. Angiomatosis (Ullmann)	6	10	16
7. Angiokeratoma			
a. digitorum acroasphyc. Mibelli	12	4	16
b. corporis diffusum circumscript. naeviforme	0	0	0
c. scroti	3	0	3
8. Teleangiectasia hereditaria hämorrhagica (Osler)	2	1	3
9. Essentielle Teleangiectasien	6	12	18
10. Granuloma teleangiectaticum pedicul.	36	38	74
11. arterielle Angiomyoneurome (tumeur glomique)	0	0	0
12. Cutis marmorata, Livedo racemosa	6	9	15
13. Naevus anaemicus	87	8	95
II. Haemolymphangiome: (Uebergang)	2	3	5
III. Lymphangiome:			
1. Lymphang. circumscript. cutis	12	10	22
2. Lymphang. cavernosum (einschl. Naevoide d. Schleimhaut allg.)	7	3	10
3. Lymphang. cysticum	1	0	1
Anhang:			
1. Elephantiasis lymphangiectatica 2. Lymphangiokerat. circumscript. naeviforme	oben einbezogen		
3. Lymphangiectatisches Oedem	1	0	1
	757	1294	2051

Literatur.

Arzt-Fuss: Arzt-Zieler, Die Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. II

Berggreen: Arch. f. Dermat. u. Syph., 1936

— — Berl. Dermat. Gesellsch., 1936

Freund: Arch. f. Dermat. u. Syph., 1932

Frieboes: Atlas der Haut- u. Geschlechtskrankheiten

Wertheim: Jadassohns Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. XII/2

Alle übrigen Autoren sind in der Arbeit von L. Wertheim im Jadassohnschen Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten zitiert:

Balban, Bertocchi, Blumenthal, Bruch, Brytschew, Buschke, Conjetzny, Cruveilhier, Curtius, Edel, Fabry, Fox, Francis, Gans, Hecht, Jackson, Jarisch, Joseph, Kramer, Ledermann, Lesser, Little, Martenstein, Meissner, Memmesheimer, Miescher, Ormsby-Mitschell, Ribbert, Siebert, Siemens, Török, Unna, Virchow, Vörner, Waelsch, Weiss, Ziegenbein.

Lebenslauf.

Ich bin am 8. Mai 1914 in Berlin-Lichterfelde geboren. Vom April 1920 an besuchte ich die Hindenburg-Oberrealschule in Berlin-Lichterfelde, wo ich am 12. Februar 1932 die Reifeprüfung bestand. Darauf studierte ich in Berlin Zahnheilkunde und bestand am 8. März 1934 die zahnärztliche Vorprüfung mit „gut". Nach Fortsetzung meiner Studien bestand ich am 16. Januar 1937 in Berlin die zahnärztliche Staatsprüfung mit „gut".